

80469.

200469.pdf
95/00469

**KEGEMUKAN DAN KONSUMSI LEMAK
(MAKALAH TENTANG ILMU GIZI DAN KESEHATAN)**

Oleh:
Amalia Sapriati
NIP. 131 569 964

Universitas Terbuka

**UNIVERSITAS TERBUKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JAKARTA 1993**

KEGEMUKAN DAN KONSUMSI LEMAK

PENDAHULUAN

Kegemukan merupakan hal yang cukup banyak dibicarakan di masyarakat luas. Berbagai kiat dilakukan orang untuk memulihkan kondisi kegemukan kepada kondisi normal. Kiat-kiat yang dilakukan pada kenyataannya cenderung memakan biaya, tetapi belum tentu hasilnya efektif. Sesungguhnya hal ini tidak perlu terjadi apabila setiap orang bersikap waspada berusaha untuk menangkalnya melalui cara-cara yang benar dan sehat untuk menghindari kegemukan.

Sebagaimana kita ketahui bersama, kegemukan juga selalu dijadikan "terdakwa" atas timbulnya berbagai penyakit yang menyebabkan kematian, seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, diabetes millitus, dan sebagainya. Sebelum seorang penderita menemui ajalnya, penyakit-penyakit tersebut sangatlah menderitakan penderitanya.

Sebenarnya kegemukan tidaklah akan sedemikian mewabah, pada masyarakat yang semakin maju/mapan ini, apabila kita mengetahui penyebab, penanggulangan/pencegahan, dan pemicu terjadinya. Oleh sebab itu sudah selayaknya apabila masyarakat kita, termasuk para generasi penerus, mengetahuinya dengan baik. Perlu ditekankan generasi penerus, haruslah mengetahui dan memahami, agar di saat-saat mendatang masyarakat kita terdiri dari orang-orang yang sehat dan kuat. Penyampaian informasi kepada para generasi muda (anak-anak/remaja) selalu melibatkan orang tua, termasuk akan melibatkan para guru/pendidik.

Makalah ini memuat seluk beluk kegemukan termasuk kaitannya dengan bahan/zat makanan yang dapat menyebabkan kegemukan. Makalah ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi bagi para guru atau masyarakat luas yang belum mengetahuinya.

PENGERTIAN KEGEMUKAN

Kegemukan (obesitas) merupakan kondisi/keadaan kelebihan gizi, yang ditandai dengan adanya penimbunan lemak yang berlebihan di dalam jaringan lemak di bawah kulit (subkutan) dan juga pada alat-alat tubuh (Rachmat, 1993). Dipandang dari segi kesehatan, kegemukan ini merugikan bagi tubuh karena adanya keadaan kegemukan menimbulkan datangnya bermacam-macam penyakit.

PENGGOLONGAN KEGEMUKAN BERDASARKAN WAKTU TERJADINYA

Menurut Rachmat (1993), berdasarkan waktu terjadinya, kegemukan dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Kegemukan pada masa bayi (infancy - oncet obesity)

Rachmat mengutip pendapat Bray yang mengatakan bahwa penumpukan lemak dimulai selama dua tahun pertama masa kehidupan bayi dan anak. Disebutkan pula bahwa jumlah bayi yang menderita kegemukan selama enam bulan pertama kehidupannya, sepertiga dari mereka apabila telah dewasa akan mengalami kegemukan juga.

2. Kegemukan yang timbul pada masa anak-anak (childhood - oncet obesity).
Kebanyakan orang dewasa yang menderita kegemukan yang berat sudah mulai gemuk sejak masih kanak-kanak. Kelebihan lemak pada kelompok ini

tidak hanya terbatas pada badannya seperti kegemukan yang timbul pada masa dewasa, tetapi juga pada anggota tubuhnya seperti lengan dan tungkai.

3. Kegemukan pada usia dewasa

Lemak tubuh yang berlebihan mulai menumpuk paling sering pada usia 20 hingga 30 tahun. Beberapa orang menderita kegemukan pada saat setelah menginjak masa pensiun, kemungkinan besar penyebabnya adalah menurunnya aktivitas sementara intake makanan meningkat.

Jumlah lemak tubuh yang normal berkisar antara 15 - 18% dari berat badan laki-laki dewasa atau antara 20 - 25% dari berat badan wanita dewasa. Dengan demikian, seorang lelaki dewasa dikategorikan telah menderita kegemukan apabila jumlah lemak tubuhnya mencapai 25% atau lebih dari total berat badan laki-laki dewasa dan 30% atau lebih untuk wanita.

Terdapat perbedaan kegemukan yang terjadi pada anak-anak dan dewasa. Bila kegemukan terjadi sejak anak-anak, hal yang terjadi adalah adanya penimbunan dan pembesaran sel lemak. Sedangkan apabila kegemukan terjadi setelah dewasa, hal yang terjadi hanya pembesaran sel lemak.

PENYEBAB KEGEMUKAN

Kegemukan dapat terjadi apabila pemasukan energi melebihi kebutuhan untuk memelihara dan pemulihan kesehatan, proses tumbuh kembang, aktivitas jasmani yang berlangsung terus-menerus. Kondisi pada saat kegemukan ini disebut pula dengan *positive energi balance*.

Faktor makanan merupakan penyebab yang penting untuk terjadinya kegemukan, baik sebagai penyebab tunggal maupun penyebab gabungan dengan hal-hal lain seperti kelainan endokrin, penyebab syaraf, kelainan metabolime (diabetes millitus), gangguan psikologis, dan sebagainya.

RESIKO KEGEMUKAN

Iswanto (1993) mengulas berbagai penyakit yang mungkin akan tumbuh sebagai akibat dari obesitas (kegemukan). Sesungguhnya kegemukan ini memberikan dampak negatif terhadap kondisi psikososial dan kesehatan. Resiko psikososial yang ditimbulkan dengan adanya kegemukan ditunjukkan dengan adanya kesulitan melakukan aktivitas fisik sehingga mengurangi kesempatan untuk mengikuti berbagai kegiatan sosial. Adapun resiko kesehatan ditandai dengan timbulnya kelainan metabolik yang tampaknya berhubungan dengan besarnya lapisan lemak di dalam tubuh. Kelainan metabolik yang terjadi antara lain resistensi terhadap insulin, hyperglikemia, regulasi growth hormon yang abnormal, mobilisasi lemak, aktivitas lipoprotein lipase yang meningkat, defisiensi glikofosfat dehidrogenase, hipergliseridemia, dan kadar kolesterol darah yang meninggi.

Selanjutnya Iswanto mengemukakan bahwa berat badan yang berlebihan berhubungan dengan angka kematian. Penderita kegemukan yang berhasil menurunkan berat badannya dan terus dapat mempertahankannya maka angka kematiannya serupa dengan kelompok orang yang mempunyai berat badan normal. Tingginya angka kematian kelompok orang yang kegemukan terutama disebabkan oleh peninggian insiden hipertensi, jantung koroner, diabetes militus, dan stroke.

PENANGGULANGAN KEGEMUKAN

Cara penanggulangan yang terbaik adalah mengurangi masukan energi (tetapi pada anak-anak, jangan sampai mengganggu tumbuh kembang anak) atau meningkatkan penggunaan energi atau kedua-duanya, di samping mengobati penyebab serta komplikasinya.

Tetapi dietetik bertujuan untuk menurunkan berat badan secara berangsur-angsur dengan jalan mengurangi masukan energi di bawah kebutuhan, akan tetapi tumbuh kembang anak harus tetap optimal. Dalam pengobatan kegemukan sebaiknya mencakup tiga pendekatan modifikasi perilaku, pendidikan gizi, dan olah raga.

Di dalam modifikasi perilaku diperlukan keterangan lengkap dan terinci mengenai kebiasaan, kegiatan, serta keadaan lingkungan makan. Dalam program pendidikan gizi perlu diperhatikan bimbingan dan pengertian tentang berbagai aspek makanan secara praktis dan sederhana. Diet yang dianjurkan perlu memenuhi kebutuhan gizi dalam menu yang seimbang, banyak mengandung serat, cukup protein (sekitar 2 gram/kilogram berat badan/hari), cukup vitamin dan mineral, serta kurangi tepung dan lemak. Dalam program olah raga perlu disesuaikan dengan tingkat usia dan jenis olahraganya.

MENCEGAH KEGEMUKAN

Apabila dikaitkan dengan kegemukan, makan merupakan fokus baik sebagai penyebab, pengobatan maupun pencegahan. Oleh karena itu, untuk mencegah kegemukan anak-anak, bimbingan dan pendidikan yang tepat serta sesuai dengan keadaan sosial ekonomi keluarga merupakan faktor penting dalam melakukan pengawasan kesehatan dan proses tumbuh kembang anak. Di samping itu kecukupan gizi yang dianjurkan, secara tidak langsung dapat dinilai dengan melakukan pemeriksaan berkala tentang keadaan gizi dan tumbuh kembang anak. Untuk mencegah kegemukan pada orang dewasa, pengawasan pola makan dan susunan makanan yang dikonsumsi merupakan langkah yang menunjang. Selalu menekankan terhadap penghitungan masukan energi dengan pengeluaran energi. Untuk itu olah raga merupakan langkah kombinasi yang penting agar pengeluaran energi dapat menjadi seimbang dengan masukan yang diperoleh.

GIZI TUMBUH KEMBANG

Pengurangan energi yang masuk terhadap anak-anak perlu diperhatikan. Hanya dengan petunjuk dan di bawah pengawasan dokter saja program pengurangan energi ini bisa dilakukan. Perhatikan hasil kutipan Wiyono dari pendapat Winick & Noble (1966) bahwa kekurangan zat gizi yang terjadi pada masa pembelahan sel akan mengakibatkan pengurangan sel yang permanen. Sedangkan kekurangan gizi pada masa pembesaran sel mengakibatkan berkurangnya ukuran sel (yang hanya akan pulih kembali jika dilakukan perbaikan gizi dalam susunan makanan). Makanan sangatlah penting bagi anak yang sedang tumbuh dan berkembang. Beberapa zat gizi yang diperlukan akan dibahas berikut ini.

1. Lemak

Lemak merupakan zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Lemak tak jenuh banyak terdapat pada bahan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti minyak jagung, minyak kelapa, minyak kacang tanah.

2. Protein

Protein atau zat putih telur yang terdiri atas asam amino merupakan unsur zat gizi yang sangat penting pada masa tumbuh kembang anak. Protein dibutuhkan tubuh antara lain untuk mengganti protein-protein tubuh yang rusak, untuk membentuk jaringan tubuh yang baru, dan lain-lain. Mutu protein dalam makanan akan tergantung pada susunan asam amino serta daya serapnya. Protein telur, susu dan daging memiliki nilai serap yang tinggi dibanding dengan protein yang berasal dari bahan makanan lain.

3. Karbohidrat

Karbohidrat atau zat pati merupakan sumber utama energi dan mutlak diperlukan bagi anak-anak yang sedang tumbuh kembang. Laktosa

merupakan suatu karbohidrat yang terdapat baik pada susu ibu ($\pm 7\%$) maupun susu sapi (4%). Kadar laktosa tinggi akan mempertinggi retensi kalium, fosfor, dan magnesium sebagai zat yang sangat penting bagi pertumbuhan anak. Semakin tingginya usia anak, semakin tinggi pula kemampuan ususnya dalam mencerna karbohidrat, sehingga dapat dipilih jenis-jenis karbohidrat lain seperti dekstrin, maltosa, glukosa, dan sukrosa.

4. *Vitamin dan Mineral*

Vitamin dan mineral adalah zat gizi yang tidak kalah pentingnya dengan zat gizi yang disebut terdahulu, meskipun diperlukan dalam jumlah sedikit. Walaupun kebutuhan tubuh akan vitamin relatif sedikit tetapi mutlak dibutuhkan. Kekurangan vitamin dalam waktu yang relatif lama akan mengganggu proses metabolisme tubuh dan menimbulkan masalah bagi kesehatan. Sebagai contoh, kekurangan vitamin A mengganggu penglihatan. Kekurangan vitamin D menyebabkan masalah dalam penyerapan zat gizi lain (kalsium). Kekurangan vitamin C berkaitan dengan terhambatnya penyerapan zat besi, penurunan daya tahan tubuh, rapuhnya pembuluh darah kapiler. Kekurangan vitamin B menimbulkan gangguan syaraf. Mineral yang diperlukan dalam pertumbuhan anak antara lain kalsium dan fosfor yang sangat berguna untuk pembentukan jaringan tulang dan otak.

LEMAK SEBAGAI ZAT MAKANAN YANG DIANGGAP PENYEBAB KEGEMUKAN

Kegemukan selalu dikaitkan dengan konsumsi lemak dalam makanan. Timbullah pertanyaan-pertanyaan akan kebenaran bahwa lemak makanan merupakan sumber kegemukan.

Lemak makanan ada yang berasal dari hewan (lemak hewan) dan tumbuh-tumbuhan (lemak nabati). Apabila diperhatikan kandungan asam lemaknya,

maka dikenal tiga jenis lemak makanan, yaitu lemak jenuh, lemak tidak jenuh tunggal, dan lemak tidak jenuh ganda.

Fungsi lemak di dalam tubuh merupakan cadangan energi, pelumas atau pelicin, bahkan perekat (sebagai jaringan lemak struktural). Memperhatikan fungsi lemak sebagai cadangan energi yang dapat digunakan sewaktu-waktu, timbunan lemak ini apabila tidak dipakai dalam jangka waktu yang lama maka timbunan ini akan semakin banyak dan menambah berat badan. Lemak ini tersimpan di bawah kulit, maka makin tebal lapisan lemak makin gemuklah orang itu.

Unsur utama pembentuk lemak adalah asam lemak, yang merupakan senyawa organik terdiri atas unsur karbon, hidrogen, dan oksigen. Yang dapat membedakan suatu asam lemak dari asam lemak yang lain adalah panjangnya rantai karbon dan derajat kejenuhan. Panjang rantai karbon yang dimiliki suatu lemak sangat mempengaruhi derajat kelarutannya. Makin pendek rantai karbon suatu lemak, makin mudah larut. Derajat kejenuhan asam lemak dikaitkan dengan atom karbonnya. Apabila seluruh tangan dari atom karbon itu sudah terikat dengan atom hidrogen maka asam lemak tersebut termasuk asam lemak jenuh. Apabila tangan-tangan atom karbon sering berikatan dengan atom karbon lain sehingga membentuk banyak ikatan rangkap, disebut asam lemak jenuh ganda atau *poly unsaturated fatty acid*. Sedangkan bila hanya ada satu ikatan rangkap disebut *mono unsaturated fatty acid*.

Asam-asam lemak akan berikatan dengan gliserol, yaitu sejenis senyawa alkohol organik sehingga membentuk persenyawaan yang dikenal dengan lemak. Lemak sederhana diberi nama sesuai dengan banyaknya asam lemak yang berkaitan dengan gliserol. Apabila ada satu molekul asam lemak berikatan dengan gliserol disebut monogliserida, sedangkan apabila ada dua asam lemak yang berikatan dengan gliserol disebut digliserida, dan apabila ada tiga adalah trigliserida, dan seterusnya. Sekitar 98% lemak yang berasal dari makanan terdiri atas trigliserida.

Lemak jenuh adalah lemak yang mengandung asam lemak jenuh tinggi. Jenis lemak ini kebanyakan berbentuk padat, dan terdapat pada hewan. Oleh karena itu jenis lemak ini mempunyai kecenderungan menaikkan kadar kolesterol darah. Lemak jenuh banyak terdapat pada lemak hewan, telur, susu full krem, keju, mentega, dan sebagainya. Lemak jenuh terdapat pula pada lemak tumbuhan, seperti minyak kelapa dan minyak kelapa sawit.

Lemak jenuh tunggal (*mono unsaturated fatty acid*) mengandung asam lemak tidak jenuh tunggal tinggi. Lemak jenis ini tidak menunjukkan dampak menaikkan kadar kolesterol darah bahkan dapat menurunkan kadar kolesterol darah. Jenis lemak ini dapat diperoleh dari alpukat, minyak zaitun (*olive oil*), minyak kacang tanah, dan lain-lain. Dari hasil kutipan Mukawi (1993) ternyata pemakaian minyak zaitun dapat menurunkan kadar kolesterol darah sebanyak 10% dan mencegah teroksidasinya Low Density Lipoprotein (LDL), yang mampu mencegah timbulnya atherosklerosis.

Lemak tidak jenuh ganda mengandung asam lemak tidak jenuh ganda dengan kadar tinggi. Jenis lemak ini dapat menurunkan kadar kolesterol darah, karena di dalam tubuh, sulit dirombak menjadi kolesterol. Lemak ini terdapat pada minyak bunga matahari, minyak kedelai, minyak jagung, minyak biji kapas, ikan, beberapa minyak lainnya. Penggunaan minyak jenis ini harus mendapat perhatian khusus, sebab apabila dipanaskan sampai di atas 94 derajat Celsius maka ikatan rangkapnya akan teroksidasi dan akan menyebabkan lemak ini menjadi lemak jenuh. Di samping itu, penggunaan jenis minyak ini dalam jumlah yang terlalu banyak dapat memicu terjadinya kanker.

Selain jenis-jenis lemak yang telah dibahas, dikenal pula adanya fosfolipid dan sterol. Keduanya diperoleh dari makan selain dapat disintesis di dalam tubuh. Fosfolipid adalah kombinasi antara lemak dan fosfat. Salah satu bentuk fosfolipid yang banyak dikenal adalah lesitin, yang terdapat pada kuning telur dan kacang kedelai. Sebenarnya, lesitin tidak perlu ditambah dari luar karena tubuh sudah dapat mensintesis sendiri. Jenis sterol yang banyak terdapat

dalam makanan adalah kolesterol, yang merupakan alkohol kompleks. Kolesterol dapat disintesis di dalam tubuh. Bahan makanan yang kandungan kolesterolnya tinggi antara lain otak, kuning telur, ginjal, hati, dan mentega. Untuk menghindari bahaya arteriosklerosis atau penyakit jantung koroner, disarankan agar konsumsi kolesterol tidak lebih dari 500 mg/hari.

Selanjutnya Mukawi mengemukakan bahwa konsumsi lemak yang direkomendasikan sekitar 25% dari kebutuhan total kalori per hari, disarankan dengan tegas bahwa jangan melampaui 30% dari kebutuhan kalori total per hari. Di samping itu perlu pula untuk memperhatikan kecukupan intake asam linoleat, yaitu sekitar 2% dari kebutuhan kalori total per hari. Asam linoleat banyak terdapat pada minyak jagung, minyak biji kapas, dan minyak kedelai. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menimbulkan kegemukan dan memperbesar resiko tumbuhnya kanker payudara dan kanker kolon, serta memicu timbulnya penyakit jantung koroner. Resiko timbulnya kanker akan semakin tinggi apabila sering menggunakan minyak bekas (jelantah). Pemanasan minyak yang berulang-ulang dapat menyebabkan terbentuknya acrolein, yang bersifat karsinogen.

KESIMPULAN

Kegemukan adalah suatu keadaan kelebihan gizi, yang ditandai dengan adanya penimbunan lemak yang berlebihan di dalam jaringan lemak di bawah kulit.

Dipandang dari segi kesehatan sangat merugikan karena dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Adapun penyakit-penyakit yang dapat timbul contohnya hipertensi, jantung koroner, stroke, diabetes millitus, kelainan metabolik tubuh, dan lain-lain.

Penanggulangan kegemukan dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu perilaku makan, pengetahuan gizi, dan olah raga. Sedangkan usaha pencegahan kegemukan adalah melalui cara selalu memperhitungkan kalori yang masuk dan keluar. Olah raga dipandang langkah kombinasi yang penting agar pengeluaran energi dapat seimbang dengan masukan yang diperoleh. Bagi anak-anak, usaha pencegahan kegemukan harus hati-hati dan selalu di bawah pengawasan dokter/ahli gizi, karena anak-anak ada dalam masa tumbuh kembang.

Lemak merupakan zat makanan yang dapat memicu terjadinya kegemukan. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menimbulkan kegemukan dan memperbesar resiko timbulnya kanker payudara, kanker kolon, serta menyebabkan timbulnya penyakit jantung koroner.

Universitas Terbuka

DAFTAR PUSTAKA

_____. (1995). Penting vitamin bagi anak. *Panasea*, No. 107, hal. 90 - 91.

Ichsan, M., Yuliah, & Sri Rejeki. (1992). *Ilmu Kesehatan dan Gizi*. Jakarta: UT, Depdikbud.

Iswanto, Y. (1993). Resiko obesitas. *Panasea*, No. 67, hal. 46-47.

Mukawi, Y.Y. (1993). Lemak makanan sumber kegemukan? *Panasea*, No. 67, hal. 70 - 71

Wiyono, Sugeng. (1993). Gizi tumbuh kembang. *Panasea*, No. 67, hal 98-99.

Universitas Terbuka